



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **115391** (13) **U**
(51) МПК (2017.01)
A01K 5/00
B01F 7/00

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

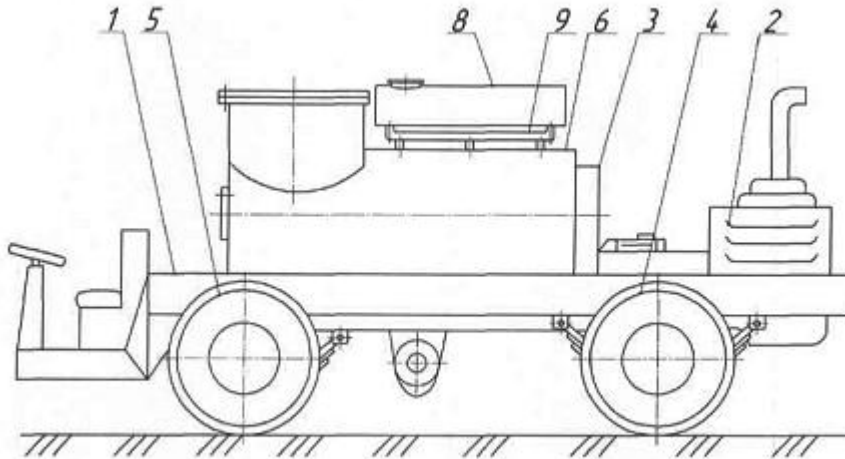
(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2016 11770	(72) Винахідник(и): Швець Людмила Василівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 21.11.2016	(73) Власник(и): ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, вул. Сонячна, 3, м. Вінниця, 21008 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.04.2017	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.04.2017, Бюл.№ 7	

(54) МОБІЛЬНИЙ ЗМІШУВАЧ-КОРМОРОЗДАВАЧ ДЛЯ СВИНОФЕРМ

(57) Реферат:

Мобільний змішувач-кормороздавач для свиноферм складається з рами, двигуна внутрішнього згорання, ходової частини, бункера з горизонтально розміщеним перемішувальним трубчастим валом з гвинтовою навивкою та чотирма дисками круглої форми із жорстко закріпленими ножами, завантажувальної та вивантажувальної горловини, вивантажувального шнека. Містить резервуар із системою трубопроводів і форсунки.



Фіг. 1

UA 115391 U

Корисна модель належить до механізації виробничих процесів в тваринництві і може бути використана для приготування та роздавання кормів, переважно у свинарстві.

Відомий мобільний кормороздавач-змішувач, що містить бункер, в якому на горизонтальному валу встановлені мішалка і черпакові вивантажувальні лопатки, розташовані в 5 завантажувальній ємності в торцевій частині бункера. Завантажувальна ємність повідомлена з бункером допомогою перепускного вікна із заслінкою (авт. св. СРСР № 1496729, кл. А01К 5/00, 1989 р.).

Недоліком цього роздавача є утворення густих та неоднорідних кормосумішей в завантажувальній ємності, в результаті чого порушується стабільність їх самопливної подачі у 10 роздавальні шнеки через вивантажувальні вікна.

Відомий кормороздавач КС-1,5 [Ревенко І.І. Машини та обладнання для тваринництва: підруч. для студ. ВНЗ / І.І. Ревенко, М.В. Брагінець, В.І. Ребенко. - К.: Кондор, 2012. - 730 с.], що складається з електрифікованого візка, на якому встановлено бункер з розташованими в ньому 15 мішалками і шнековими транспортерами для вивантаження корму.

Основними недоліками даного кормороздавача є його стаціонарне виконання та низька якість змішування компонентів корму.

Найбільш близьким по технічній суті до запропонованого є мобільний змішувач-кормороздавач, що має мобільну раму, двигун внутрішнього згорання, ходову частину, бункер, 20 перемішувальний робочий орган, завантажувальну і вивантажувальну горловини, та вивантажувальний шнек [Патент України № 107447, МПК А01К 5/00 від 10.06.2016].

Недоліком даної машини є низька експлуатаційна надійність, високі енергоємність та матеріалоемність, недостатня якість приготування кормосуміші та неспроможність подрібнення кормів.

Саме ці недоліки сприяють тому, що зростають питомі затрати енерго-, метало- і трудових 25 ресурсів, а разом з тим зростає собівартість продукції свинарства.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення мобільного змішувача-кормороздавача для свиноферм, в якому шляхом модифікації конструкції змішувального бункера забезпечується якісне змішування та подрібнення кормів з одночасним додаванням 30 рідких мікродобавок.

Поставлена задача вирішується тим, що на змішувач-кормороздавач, який складається з мобільної рами, двигуна внутрішнього згорання, ходової частини, бункера з горизонтально розміщеним перемішувальним трубчастим валом з гвинтовою навивкою та чотирма дисками 35 круглої форми із жорстко закріпленими ножами, завантажувальної та вивантажувальної горловини, вивантажувального шнеку, встановлюється резервуар із системою трубопроводів і форсунок для подачі рідких мікродобавок.

На фіг. 1 представлений розроблений мобільний змішувач - кормороздавач вид з боку, на фіг. 2 - принципова схема бункера мобільного змішувача-кормороздавача.

Як показано на фіг. 1 і 2 мобільний змішувач-кормороздавач складається з мобільної рами 1, на якій змонтовані двигун внутрішнього згорання 2 з коробкою перемінних передач і 40 розподільним редуктором 3, ходової частини машини 4, 5 та бункера 6, що містить завантажувальну горловину 7, резервуара 8 із системою трубопроводів 9 і форсунок 10 для подачі рідких мікродобавок, камери перемішування 11, в якій розміщується перемішувальний трубчастий вал 12, з гвинтовою навивкою 13 та чотирма дисками круглої форми із жорстко закріпленими ножами 14, нижче якого в жолобі розташовується шнек 15 для переміщення 45 приготовленої кормової суміші до вивантажувальної горловини 16 з шиберною заслінкою 17.

Технологічний процес роботи мобільного змішувача-кормороздавача відбувається наступним чином. Перед початком приготування кормосуміші перекривається вивантажувальна горловина 16 шиберною заслінкою 17, після чого вмикається привід перемішувального трубчастого вала 12, обладнаного гвинтовою навивкою 13 та чотирма дисками круглої форми із жорстко закріпленими ножами 14, через горловину 7 в бункер 6 завантажують компоненти 50 корму. При досягненні заданого рівня (0,7-0,8 загального об'єму бункера) подача кормів припиняється і виконується транспортування мобільного змішувача-кормороздавача до місця роздавання з одночасним перемішуванням кормосуміші, і за час переїзду роздавача кормів з резервуара 8 в бункер 6 подаються рідкі мікродобавки через систему трубопроводів 9 та форсунок 10. Після приготування (через 8-10 хв. після подачі останнього компонента) кормової 55 суміші, відкривається вивантажувальна горловина 16 шиберною заслінкою 17 та розпочинається вивантаження корму шнеком 15 в технологічні ємності.

Таким чином, запропонований мобільний змішувач-кормороздавач одноосібно може виконувати якісне змішування та подрібнення кормів з одночасним додаванням рідких

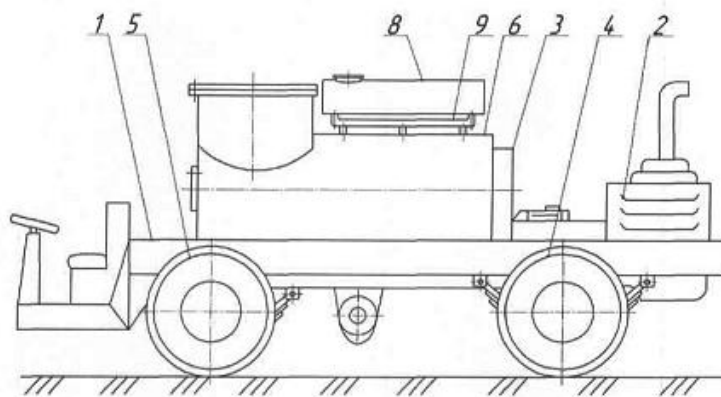
мікродобавок, що відповідає зоотехнічним вимогам при приготуванні кормосумішей до згодовування на свинофермах.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

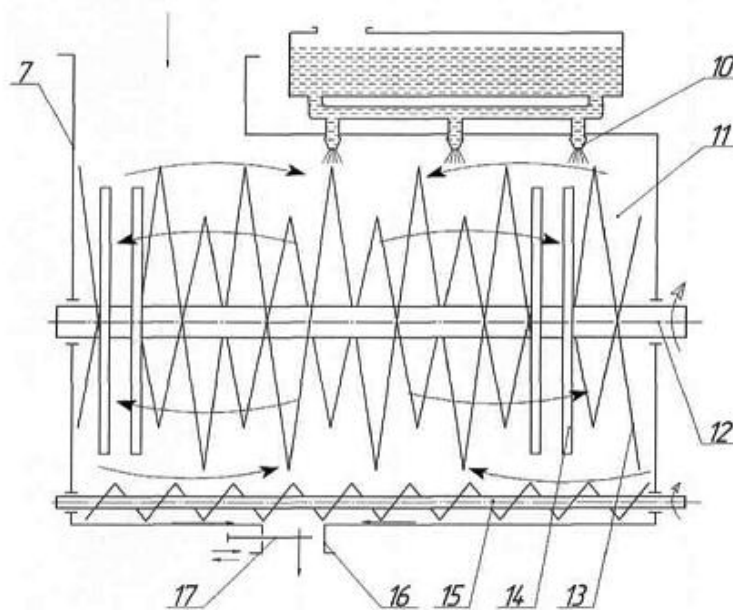
5

Мобільний змішувач-кормороздавач для свиноферм, що складається з рами, двигуна внутрішнього згорання, ходової частини, бункера з горизонтально розміщеним перемішувальним трубчастим валом з гвинтовою навивкою та чотирма дисками круглої форми із жорстко закріпленими ножами, завантажувальної та вивантажувальної горловини, вивантажувального шнека, який **відрізняється** тим, що містить резервуар із системою трубопроводів і форсунок.

10



Фіг. 1



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка Г. Паяльніков

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601